ファンフィルタユニット
CLEAN CUBE

型式：OFU－102H-AW
OFU－105H-AW
OFU－110H-AW
OFU－117H-AW

取扱説明書

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。
この取扱説明書は必ず保管してください。

この取扱説明書にはファンフィルタユニットについての安全に関する注意・取付方法・運転・メンテナンスについての一般的指示を記載していますが、記載されている内容が安全に対して全てカバーできるとは限らない事を理解してください。また、安全に対して守るべき注意・確認は自分自身であり、何よりも大切なことは『常識を必ず働かせること』です。

オーム電機株式会社

【 目次 】

■安全に関するご注意 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ３

■各部の名称 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ４

■取付方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ５

■運転方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ７

■メンテナンス ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ８

■仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １０

■保証期間 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １２

■安全上のご注意

・この商品は、クリーンベンチ、クリーンブース等に設置し、ほこりを捕集する装置です。
本来の目的以外には、絶対使用しないでください。
・取扱説明書に示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。

表示と意味は次のようになっています。

⚠ 危険	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
⚠ 注意	取扱いを誤った場合、使用者が損害を負う危険が想定される場合および、物的損害のみの発生が想定される場合。

「図記号」の意味は次のようになっています。

	絶対にしてはいけない「禁止」を意味します。
	気をつけていただく「注意喚起」を意味します。
	必ず実施していただく「強制」を意味します。
	「感電注意」を意味します。
	「回転物注意」を意味します。

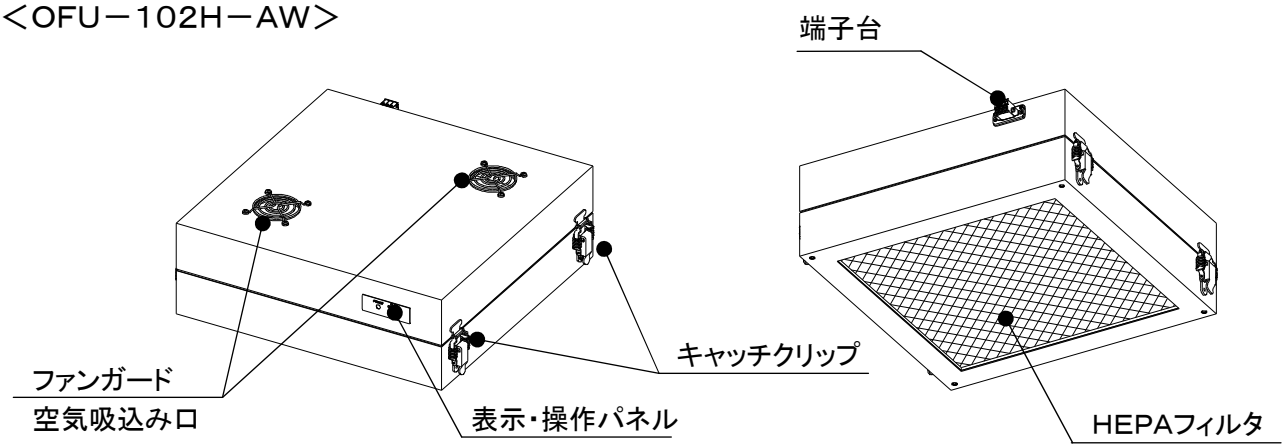
・使用上のご注意

⚠ 危険	
	引火性・爆発性ガスの環境では使用しないでください。 →火災、破損、漏電の原因になります。
	取付場所の環境は、塩素系ガス・硫酸系ガス・フッ素ガス・シュウ酸・キシレン・四塩化メチル等、腐食性の雰囲気がある場所では使用できません。 →破損、漏電の原因になります。
	ほこり、ちり、鉄粉が多い場所では使用できません。 →破損、漏電の原因になります。
	本体の改造・修理は絶対にしないでください。また、修理をする場合にはメーカにご相談ください。 →けが、破損の原因になります。
	フィルタ交換の際、内部の回路に触れないでください。 →感電、漏電の原因になります。
	この取扱説明書の内容を全て読み、正しい方法で使用してください。 正しい方法で使用されない場合は、機器の持つ保護性能が損なわれ、事故、破損の原因となります。

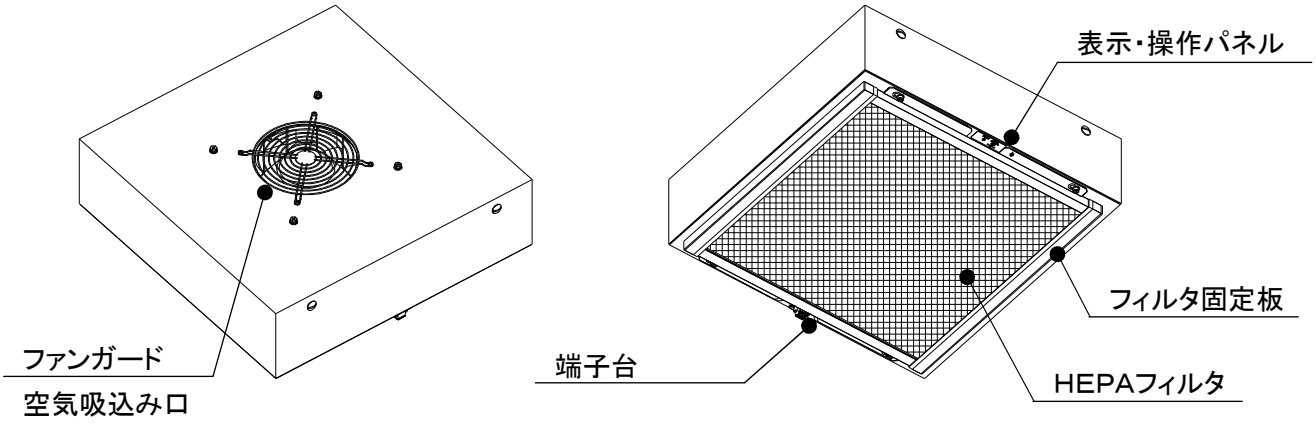
⚠ 注意	
	運転中は絶対にモータに触れないでください。また、ファン回転部に指や異物を入れないでください。 →ケガの原因になります。
	屋外及び高度 1000m 以上の場所での使用はできません。
	振動・衝撃等のある場所では、使用できません。
	CLEAN CUBEが納入された時、その梱包状態が損傷していない事を確認してください。 →梱包の損傷はCLEAN CUBEの寿命低下、異音、故障の原因につながります。
	周囲温度が0℃～＋40℃、周囲湿度が10～80%RH（非結露）の範囲で必ず使用してください。
	運搬する場合、衝撃・振動・ムリな荷重は加えないでください。 →寿命の低下、異音、破損の原因になります。
	頻繁にON／OFFを繰り返す運転はしないでください。 →寿命の低下、異音、破損の原因になります。

■各部の名称

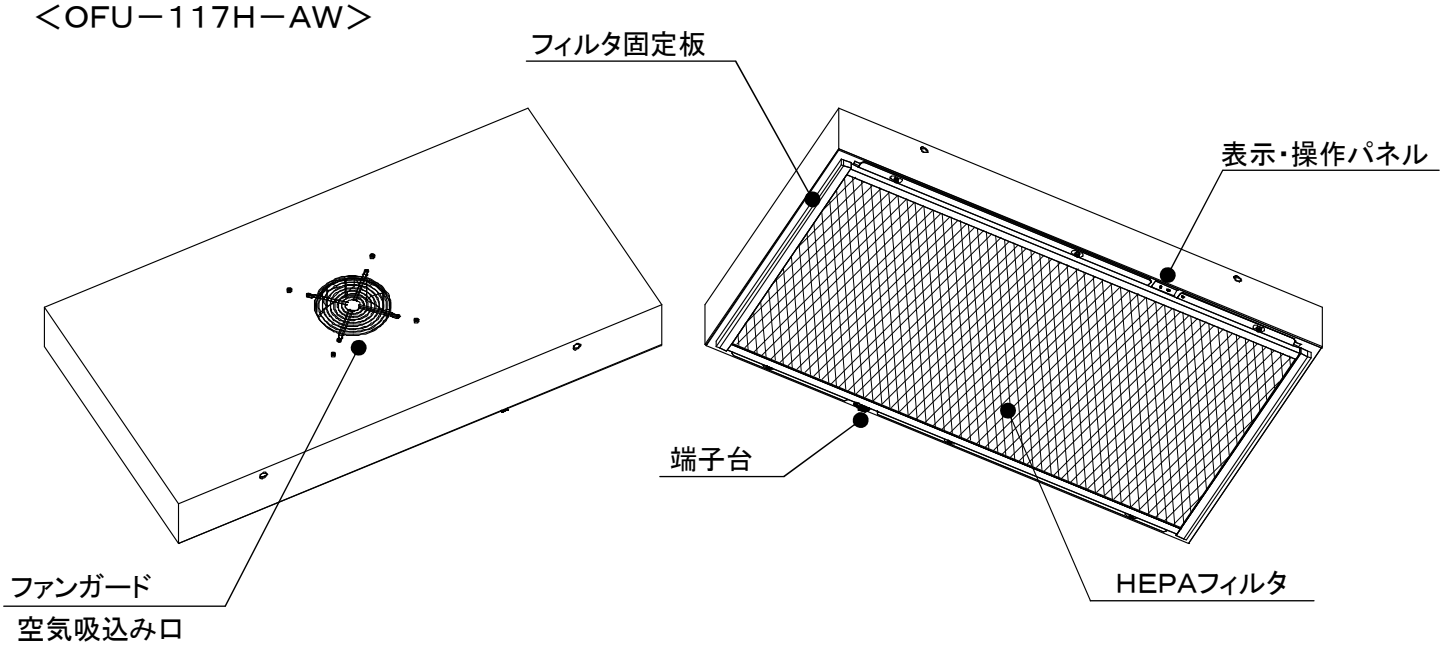
＜OFU－102H－AW＞



＜OFU－105H－AW、OFU－110H－AW＞



＜OFU－117H－AW＞



■取付方法

⚠ 注意	
ⓘ	CLEAN CUBEの取付は上下（空気吸込み口が上）を確認して、必ず水平になるように設置してください。
	保守、点検及び円滑な空気循環のために上部に200mm以上の空間を確保してください。
⚠	CLEAN CUBEと設置面の間は必ずシーリング剤等でシールを行ってください。 →シールが確実に行われていないと、清浄度を確保できない場合があります。
	設置は、製品の質量に十分耐えるように確実に行ってください。 強度不足や取付が不十分な場合は、製品の落下により、けがの原因になります。
	大きなホコリが飛散している場所ではプレフィルタ（別売り）をご使用ください。

1．設置

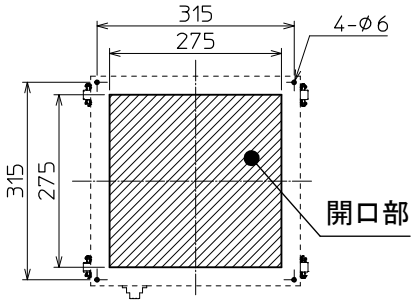
（Ⅰ）OFU－102H－AW

（1）設置

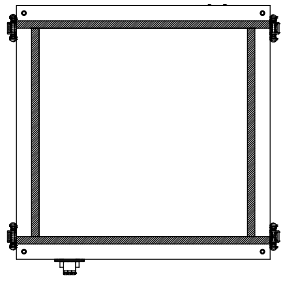
①設置面に下図を参考に開口部を加工してください。

②OFU－102H－AW本体底面に付属のパッキンを吹出し口に合わせて貼り付けてください。

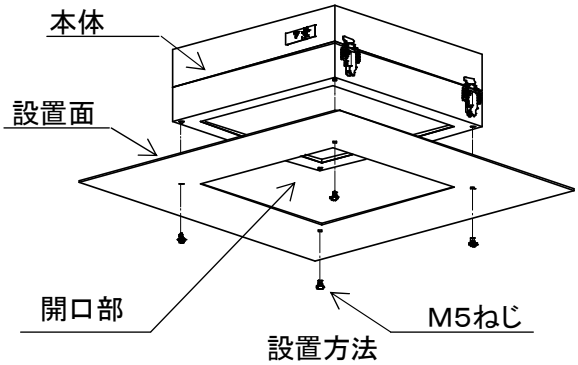
③付属のM5ねじを使用してOFU－102H－AWを固定してください。



取付加工図



パッキン貼付位置

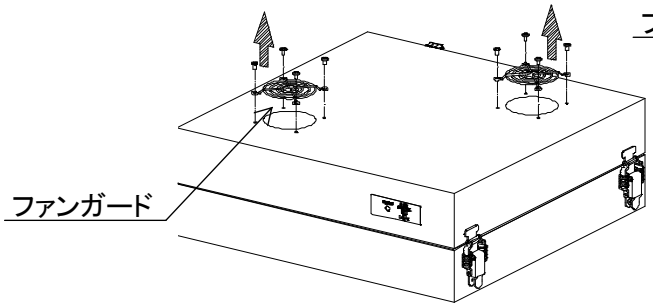


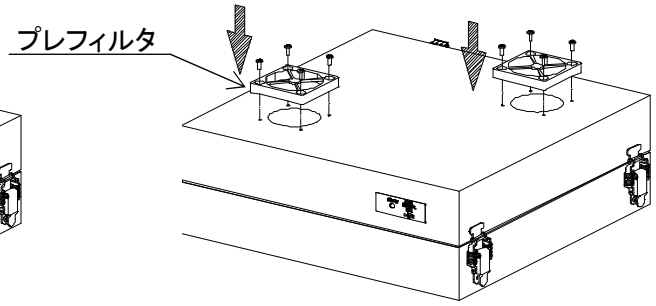
設置方法

（2）OFU－102H－AWへのプレフィルタの取付け（別売り）

①吸込み口に取り付けられているファンガードのねじを緩めて取り外します。

②ファンガードを固定していたねじを使用して、プレフィルタを固定します。



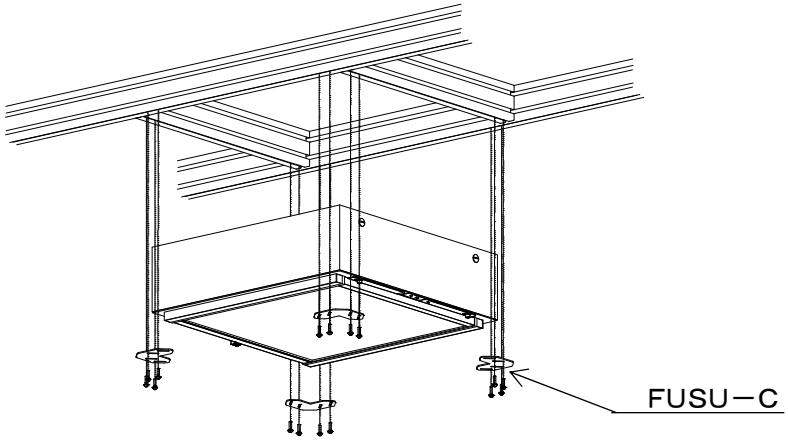


（Ⅱ）OFU－105H－AW、OFU－110H－AW、OFU－117H－AW

（1）設置

（ｉ）オームクリーンブースシステムに設置する場合

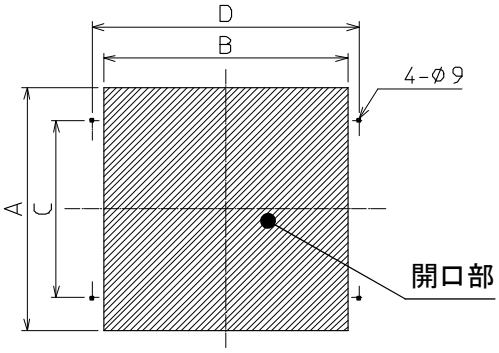
固定金具FUSU－Cを4個用いて、CLEAN CUBEをクリーンブースの下から固定します。



（ⅱ）板金に設置する場合

取付ステイ（別売り）を準備してください。

①取付面に下図を参考に開口部を加工してください。

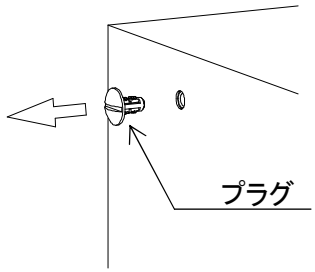


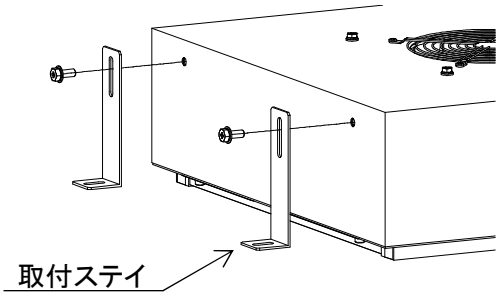
（単位：mm）

	A	B	C	D
OFU－105H－AW	535	535	390	585
OFU－110H－AW	663	663	420	715
OFU－117H－AW	1273	663	830	715

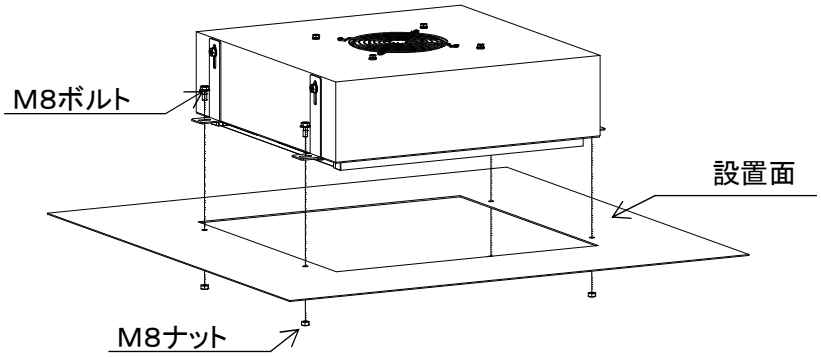
②角穴の周囲にパッキンを貼ってください

③CLEAN　CUBE側面に取り付けられているプラグを4箇所外し、取付ステイを固定してください。





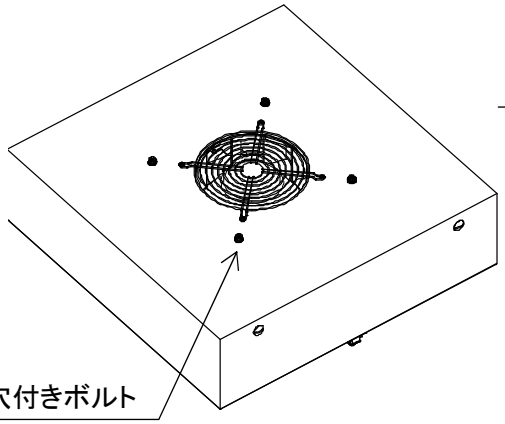
④CLEAN　CUBEを設置面に載せ、CLEAN　CUBEが開口部の中央にあることを確認してから、M8のボルトとナットで固定してください。（固定用のM8のボルトとナットはお客様でご用意ください）
設置後、シーリング剤等で確実にシールを行ってください。

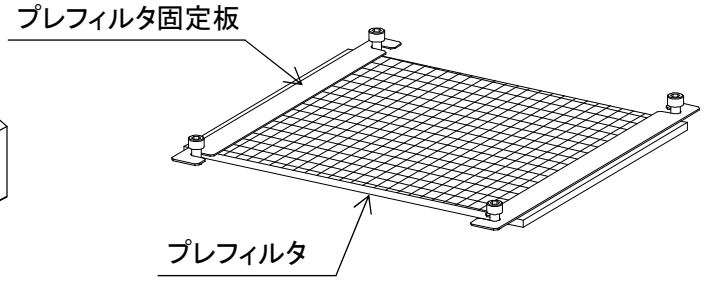


（2）OFU－105H－AW、OFU－110H－AW、OFU－117H－AWへのプレフィルタの取付け（別売り）

①本体の上部のM6六角穴付きボルトを緩めます。（全部取り外す必要はありません）

②プレフィルタをファンガードの上から設置し、プレフィルタ固定板をM6六角穴付きボルトに差し込み、締めつけます。



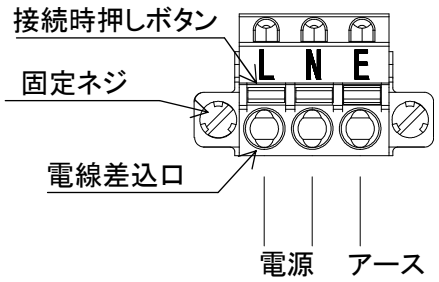


2. 電源配線

⚠ 危険	
ⓘ	電源への接続工事および修理は、必ずその専門の業者にお任せください。
	漏電による感電防止のため、アース線は必ず接地してください。
	電源は必ず銘板に表示してある定格電圧を使用してください。（電圧公差±10%）
	電源取入れ口には、必ず適切なブレーカを介してください。
	ブレーカは必ず機器の近くに設置してください。 また、ブレーカの動作が困難になる様な機器配置はしないようにしてください。

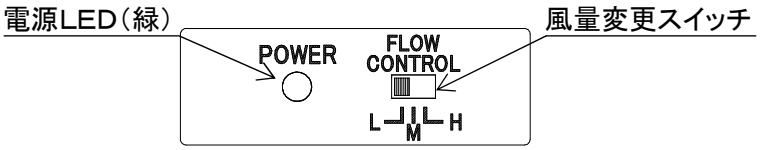
(1)電源コネクタへの配線

① AWG24～12（0．2～2．5mm²）の電線を準備してください。
② 電線の被覆を6～7mm剥いてください。
③ マイナスドライバーにて端子台の「接続時押しボタン」を
押し込みながら、電線差込口に電線を差し込んでください。
※圧着端子を使用する場合にはフェニックス・コンタクト社製の
棒端子を使用してください。
④ 電線が抜けないことを確認してください。
⑤ CLEAN CUBEに接続し、固定ネジで固定してください。



■運転方法

1. 表示・操作パネルについて



名称	機能
電源LED	電源を供給すると緑色に点灯します。
風量変更スイッチ	3段階に風量を調整することができます。

【参考】風量変更スイッチの位置における風量、消費電力、騒音

		OFU-102H-AW	OFU-105H-AW	OFU-110H-AW	OFU-117H-AW
H	風量	2m³／min	5m³／min	10m³／min	17m³／min
	消費電力	30W	33W	48W	50W
	騒音	57dB(A)	57dB(A)	61dB(A)	62dB(A)
M	風量	1．8m³／min	4m³／min	8．5m³／min	15m³／min
	消費電力	21W	27W	37W	42W
	騒音	52dB(A)	56dB(A)	59dB(A)	61dB(A)
L	風量	1．5m³／min	3m³／min	7．5m³／min	13m³／min
	消費電力	15W	21W	31W	31W
	騒音	48dB(A)	55dB(A)	56dB(A)	57dB(A)

※騒音は無響音室にて吐き出し側から1m離れた点で測定した値です。

2. 運転

① CLEAN CUBEに電源を供給してください。
表示・操作パネル上の電源LEDが点灯します。
② 吐き出し口から風が出ることを確認してください。
③ 必要に応じて風量変更スイッチで風量を調整してください。

3. 安全機能について（OFU－105H-AW、OFU－110H-AW、OFU－117H-AW）

運転状態でフィルタを取り外すとファンモータへの電源が遮断され、ファンモータが停止します。
その際、電源LEDは点灯状態のままとなります。

■メンテナンス

⚠注意	
⃠	メンテナンス作業を行う場合は、必ず電源を切り、モータの回転が停止したことを確認してから作業を行ってください。 →けが、破損の原因になります。
❗	メンテナンスをする際には手袋などをして、ケガを防止してください。
	モータのフレームは高温になりますので、素手でさわらないでください。
	フィルタ交換後、フィルタが確実に固定されていることを確認してください。 →隙間があると清浄度に影響が出ます。

1. このような場合は

現象	原因	対策
排気から風が出ない ファンが回らない	電源配線の異常	正しく配線を行ってください。
	電源電圧の異常	電源が正常に供給されているか確認してください。
	ファンモータが異物等により、機械的に拘束されている。	ファンモータから異物を取り除いてください。 （必ず電源を切ってから、作業を行ってください。）
	HEPAフィルタの取付異常 (OFU-105H-AW、OFU-110H-AW、OFU-117H-AW)	確実にHEPAフィルタを固定してください。
	基板上のヒューズ断裂	使用を止め、メーカに相談してください。
	ファンモータの異常	使用を止め、メーカに相談してください。
電源 LED が点灯しない	電源電圧の異常	電源が正常に供給されているか確認してください。
振動が大きくなった。	本体固定の緩み	確実に固定してください。
異音が発生するようになった。	ファンモータ異常	使用を止め、メーカに相談してください。

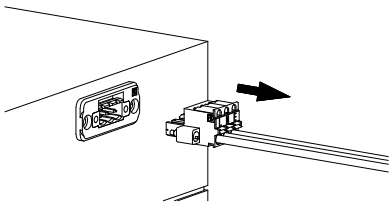
・使用中に異常が生じた時には、使用するのをやめ電源をOFFにしてメーカにご連絡ください。

2. HEPAフィルタの交換

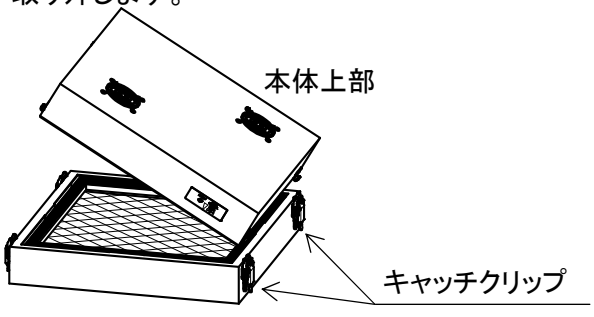
（1）OFU－102H－AW

① 電源を切って、ファンの回転が停止するのを確認してください。

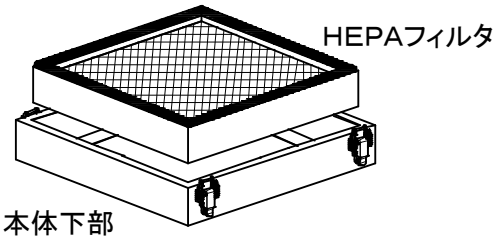
② ねじを緩めて、電源コネクタを取り外します。



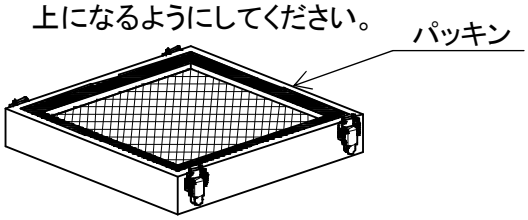
③ キャッチクリップを4箇所緩めて本体上部を取り外します。



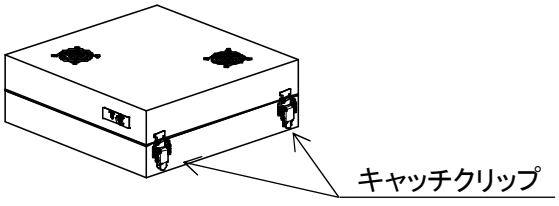
④ 本体下部よりHEPAフィルタを持ち上げて取り外します。



⑤ 新しいHEPAフィルタを本体下部にはめ込みます。
この時HEPAフィルタのパッキンが上になるようにしてください。



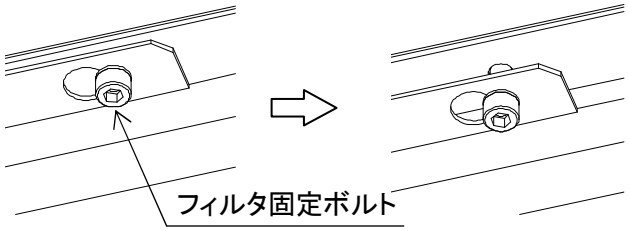
⑥ 本体上部を元通りにはめ込んで、キャッチクリップで固定してください。



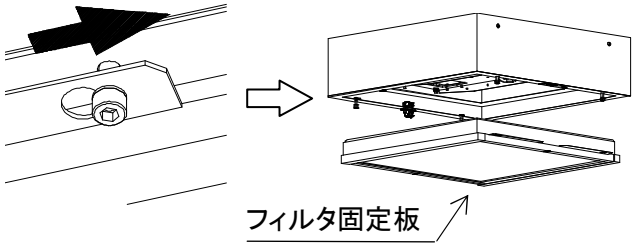
（2）OFU－105H－AW、OFU－110H－AW、OFU－117H－AW

⚠ 注意	
⃠	フィルタの交換は安全のため、必ず2人以上で行ってください。 →けがの原因になります。

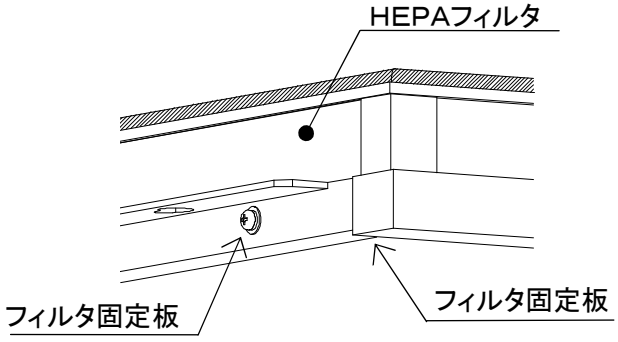
① 電源を切って、ファンの回転が停止するのを確認してから、本体下面のフィルタ固定ボルトを緩めます。（使用工具：5mm六角レンチ）
フィルタ固定ボルトは抜け止めになっています。



②フィルタ固定板を持って、下図の矢印方向へスライドさせます。
フィルタ固定板とHEPA フィルタが本体から外れます。
フィルタ固定板とHEPA フィルタは固定されていませんので、HEPAフィルタをフィルタ固定板に載せながら、下に降ろしてください。

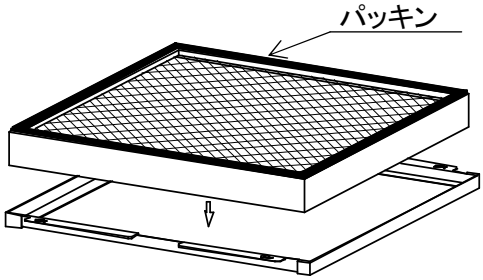


③ **OFU－117H－AW**はフィルタ固定板の側面に固定されているねじを4箇所緩めて、
HEPAフィルタを外してください。
ねじを全て取り外す必要はありません。

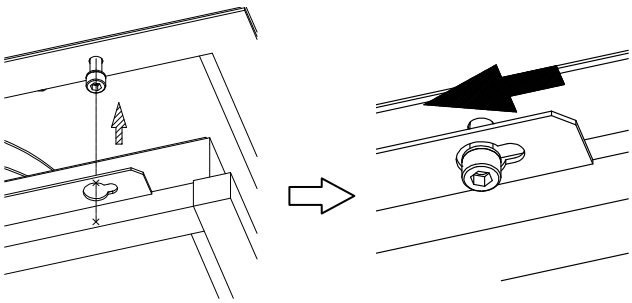


OFU－117H－AWの場合

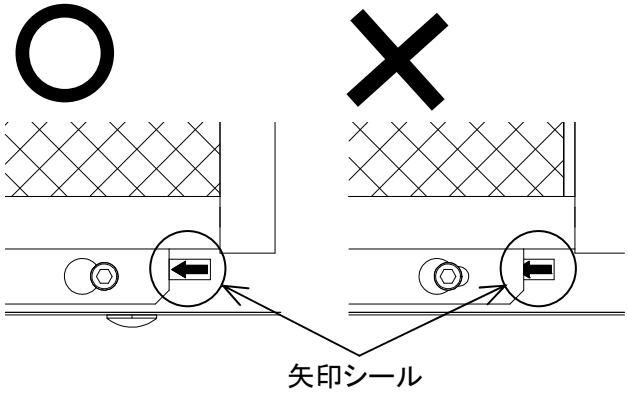
④ 交換用のHEPAフィルタをフィルタ固定板の上に載せてください。
この時、HEPAフィルタのパッキンが上になるようにしてください。
OFU－117H－AWはねじを締めて
HEPAフィルタを固定してください。



⑤ フィルタ固定板のダルマ穴にフィルタ固定ボルトを通して、フィルタ固定板を横にスライドさせ、引っ掛けてください。
この時、全てのフィルタ固定ボルトにフィルタ固定板の穴が入っているか確認してください。



⑥ フィルタ固定板が正しい位置にある場合には、本体に貼られている矢印シールが見えます。
矢印がフィルタ固定板に隠れている場合にはフィルタ固定板の位置を確認してください。



⑦ フィルタ固定ボルトを締めてフィルタを固定してください。固定後にフィルタ固定板が外れないか確認してください。

⑧ 電源を投入し、異常が無いか確認してください。

■仕様

●仕様

型式	OFU-102H-AW	OFU-105H-AW	OFU-110H-AW	OFU-117H-AW
最大風量	2 m^3/min	5 m^3/min	10 m^3/min	17 m^3/min
定格電圧	単相 AC100V～240V (50/60Hz)			
定格消費電力	30W	33W	48W	50W
集塵効率	99.99%(0.3μm 粒子にて)			
メインフィルタ	HEPA フィルタ			
フィルタ寸法	305W×305D×50H mm	484W×484D×50H mm	610W×610D×50H mm	1220W×610D×50H mm
騒音	48～57dB(A)	55～57dB(A)	56～61dB(A)	57～62dB(A)
使用周囲温度	+0～+40℃			
使用周囲湿度	10～80%RH(結露無きこと)			
ファンモータ	DC シロッコファン	DC ブラシレス(ラジアルファン)		
ファンモータ数	2 個	1 個		
風速調整	3 段階切り替え			
表示	電源 LED			
外装	鋼鈑製焼付塗装仕上げ			
塗装色	マンセル近似色:10GY9/1			
質量	約 5.0kg	約 14.0kg	約 18.0kg	約 30.0kg
付属品	取扱説明書 1 部 取付ネジ(M5) 4 本 取付面パッキン 1set	取扱説明書 1 部		

●オプション （別売り）

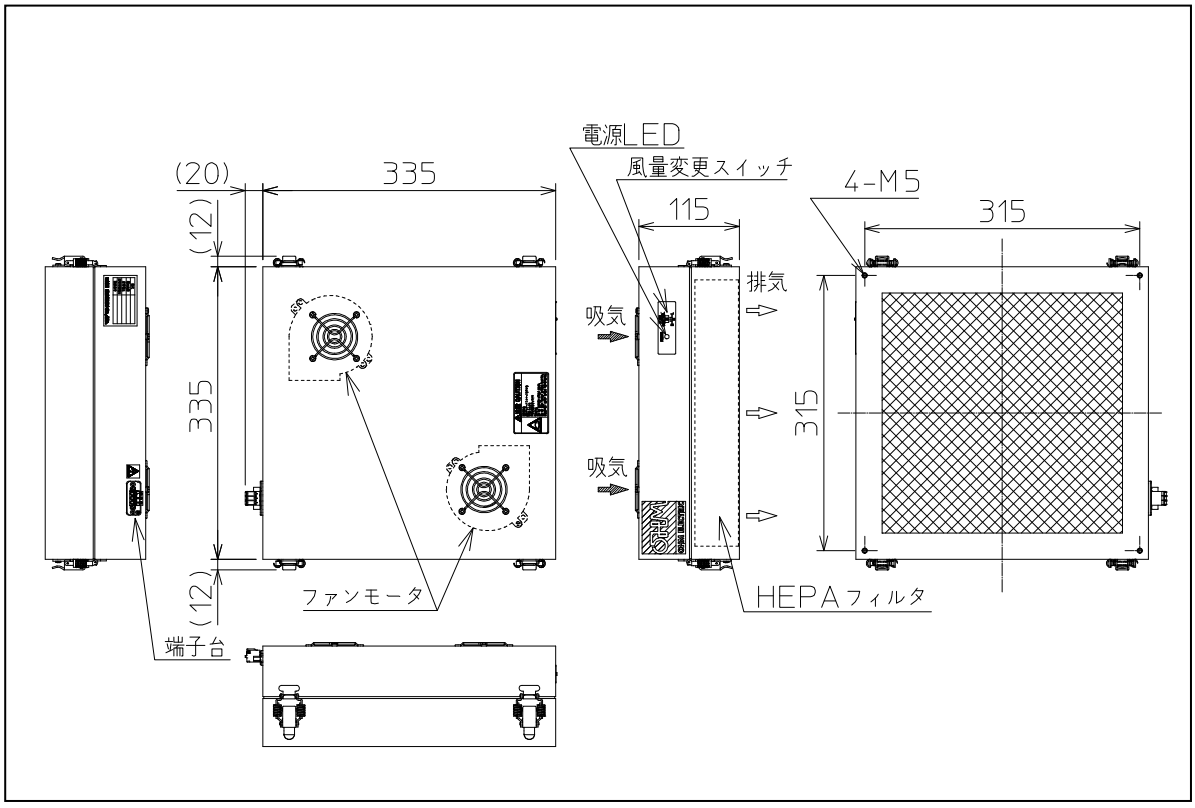
	OFU-102H-AW	OFU-105H-AW	OFU-110H-AW	OFU-117H-AW
プレフィルタセット	OFU-PFS01	OFU-PFS02		
取付ステイ		OFU-ST01		

●保守品 （別売り）

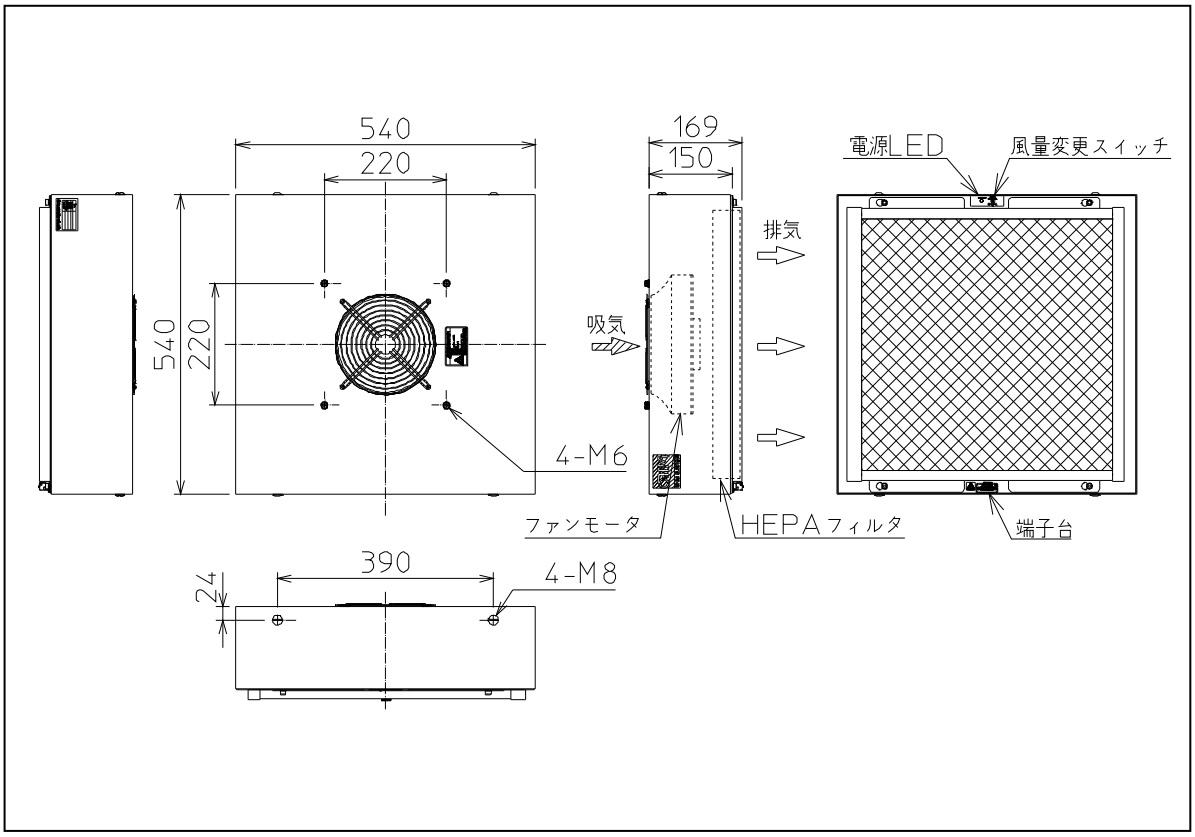
	OFU-102H-AW	OFU-105H-AW	OFU-110H-AW	OFU-117H-AW
交換用プレフィルタ	OFU-PF01	OFU-PF02		
交換用HEPAフィルタ	OFU-102HEPA	OFU-105HEPA	OFU-110HEPA	OFU-117HEPA

●外形寸法図

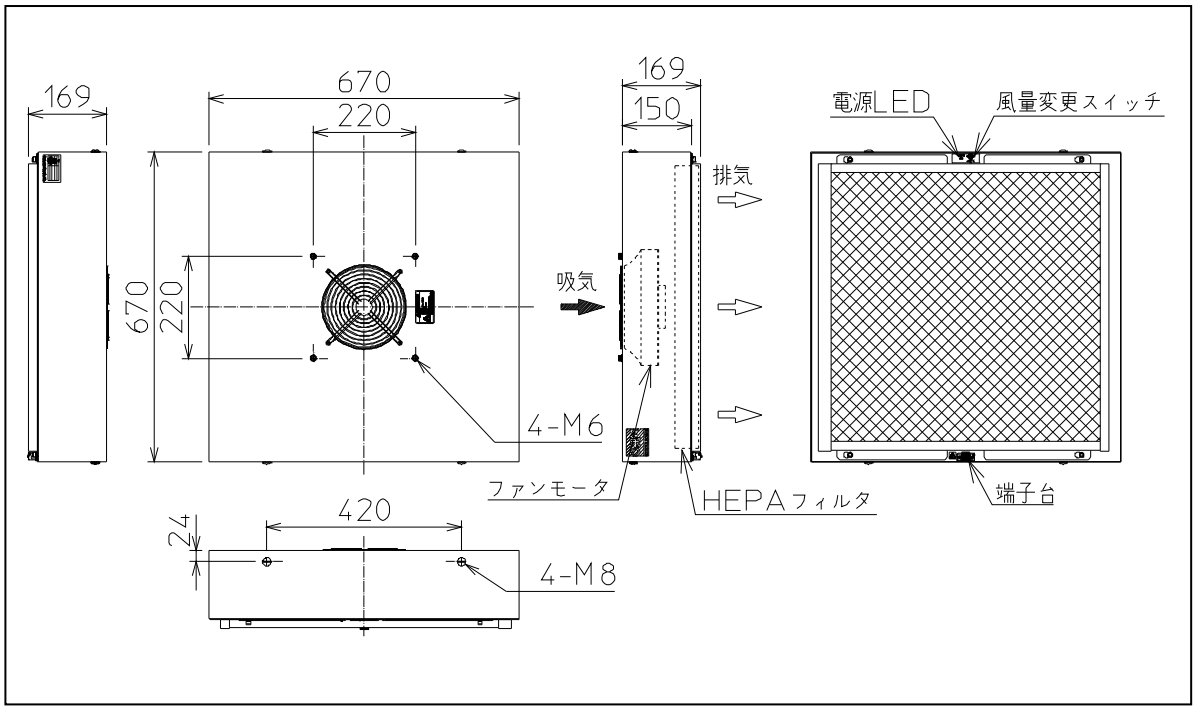
＜OFU－102H－AW＞



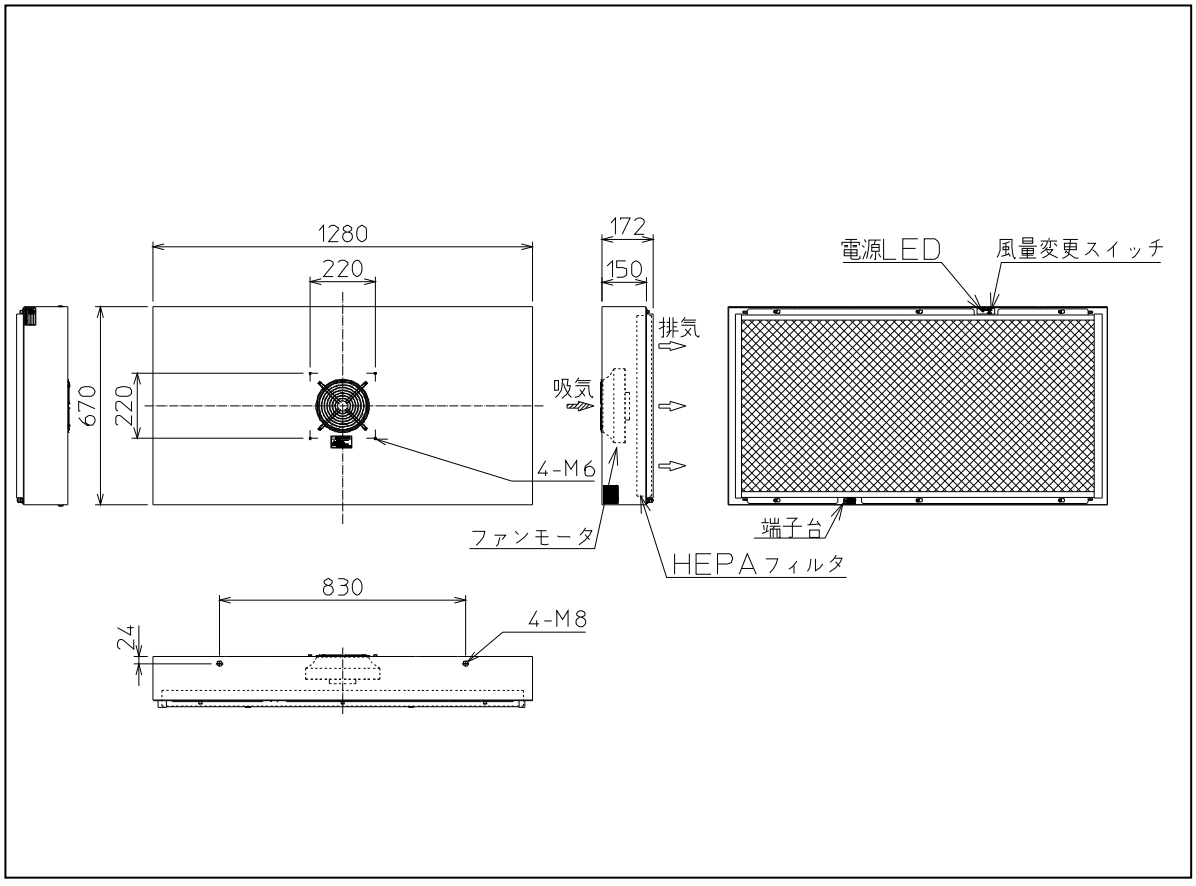
＜OFU－105H－AW＞



＜OFU－110H－AW＞



＜OFU－117H－AW＞



■保証期間

メーカ出荷後1年とします。 ただし、当社責任範囲外による故障は有償にて修理いたします。

オーム電機株式会社
http://www.ohm.jp/
本社／カスタマーサービスセンター
〒431-1304 静岡県浜松市北区細江町中川 7000-21
TEL:053-522-5572　FAX:053-522-5573

第2版 この取扱説明書の内容は 2012 年 11 月現在のものです。